23

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ӨНІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС
ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК) ШЫҒЫС
ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО
ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-
КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

БЕКІТЕМІН:

«Мемсараптама» РМК
Шығыс Қазақстан облысы
бойынша филиалының
директоры

. . . . . .Тикибаев Е. А.

«Шығыс Қазақстан облысы Күршім ауданында 33 шақырым + 950 м - 37 шақырым + 750 м «Ақжайлау-Урунхайка» учаскесі «Теректі-Урунхайка-Тосқайың» автокөлік жолын қайта жаңарту»
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 02 қазандағы № 06-0273/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шығыс Қазақстан облысының жолаушы көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КАЗДОРПРОЕКТ» ЖШС
Өскемен қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шығыс Қазақстан облысы Күршім ауданында33 шақырым + 950 м - шақырым + 750 м «Ақжайлау-Урунхайка» учаскесі «Теректі-Урунхайка-Тосқайы автокөлік жолын қайта жаңарту» жұмыс жобасы бойынша осы сараптам қорытындысы «Мемсараптама» РМК Шығыс Қазақстан облысы бойынша филиалым берілді.

«Мемсараптама» РМК Шығыс Қазақстан облысы бойынша филиалыны рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қай шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Восточно-Казахстанской области

……Тикибаев Е.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0273/14 от 02 октября 2014 года

по рабочему проекту
«Реконструкция автомобильной дороги «Теректы-Урунхайка-Тоскайын» участок «Акжайляу-Урунхайка» км 33+950 м - км 37+750 м в Курчумском районе Восточно-Казахстанской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог ВКО»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КАЗДОРПРОЕКТ»
город Усть-Каменогорск

город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкц автомобильной дороги «Теректы-Урунхайка-Тоскайын» участок «Акжайля Урунхайка» км 33+950 м - км 37+750 м в Курчумском районе Восточн Казахстанской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Восточн Казахстанской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частич воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала Р «Госэкспертиза» по Восточно-Казахстанской области.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги «Теректы-Урунхайка-Тоскайын» участок «Акжайляу-Урунхайка» км 33+950 м - км 37+750 м в Курчумском районе Восточно-Казахстанской области».

Год разработки – 2014.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 0295 от 24.09.2014 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Реконструкция автомобильной дороги «Теректы-Урунхайка-Тоскайын» участок «Акжайляу-Урунхайка» км 33+950 м - км 37+750 м в Курчумском районе Восточно-Казахстанской области».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог ВКО».

Заказчик экспертизы – ТОО «КАЗДОРПРОЕКТ» согласно письма № 05-15/3108 от 18.09.2014 г. ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог ВКО».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КАЗДОРПРОЕКТ» (г. Усть-Каменогорск):

- государственная лицензия № 002053 от 24.11 2000 г. на занятие проектной деятельностью по 1 категории, перечень лицензируемых работ от 05.07.2012 г. выдан Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства;
- государственная лицензия № 002053 от 24 ноября 2000 года, на занятие изыскательской деятельностью, перечень лицензируемых работ от 05.07.2012 г. выдан Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства;
- государственная лицензия № 01183Р от 23 января 2008 года на право выполнения работ и оказания услуг в области охраны окружающей среды на территории Республики Казахстан, выдана Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан,

ГИП – Коротченков В.И., приказ ТОО «КАЗДОРПРОЕКТ» № 22 от 14.04.2014 г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование объекта от 03.04.2014 г., утвержденное заказчиком - ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог ВКО»;
- письмо № 05-15/3189 от 25.09.2014 г. ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог ВКО» о реализации объекта по программе 002 «Развитие транспортной инфраструктурь », подпрограмма 015 «За счет средств местного бюджета», специфика 432 «Строительство дорог»;
- архитектурно-планировочное задание № 010 от 23.05.2014 г., выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Курчумского района»;
- акт № 77 выбора и обследования земельного участка от 08.09.2014 г. для реконструкции автомобильной дороги «Теректы-Урунхайка-Тоскайын» участок «Акжайляу-Урунхайка» км 33+950 м - км 37+750 м в Курчумском районе ВКО, подписанный комиссионно;
- постановление № 3319 от 26.05.2014 г. акимата Курчумского района о выделении земельных участков общей площадью 77,5 га для проектирования и реконструкции объекта сроком до 01.08.2015 г.;
- выкопировка из электронно-кадастровой карты учетных кварталов для объекта, выданная ВКФ РГП «НПЦзем» письмом № 09-05/1095 от 21.07.2014 г.;
- письмо № 05-15/2382 от 22.08.2014 г. ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог ВКО» о том, реконструируемая автодорога областного значения находится на балансе управления;
- письмо № 05-15/2446 от 28.08.2014 г. ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог ВКО» о начале работ, намеченном на 2 квартал 2015 г.;
- письмо № 164 от 06.05.2014 г. КГП «Облшыгысжол» с информацией по существующим искусственным сооружениям;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- письмо № 22-09-960 от 24.06.2014 г. МД «Востказнедра» о малозначительности полезных ископаемых по территории объекта;

- перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог ВКО»;

- инженерно-геологические изыскания, произведённые ТОО «КАЗДОРПРОЕКТ».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- пис мо № 02/2175 от 17.09.2014 г. РГУ «Курчумское районное управление по ЗПП Департамента по ЗПП ВКО Агентства РК по ЗПП» о том, что автодорога не входит в перечень объектов для согласования;

- письмо № 187 от 16.09.2014 г. ГУ «Отдел земельных отношений Курчумского района» с согласованием проекта;

- письмо № 04-01/1584 от 27.05.2014 г. ГУ «Аппарат акима Курчумского района» о согласовании рабочего проекта;

- письмо № 17-9-3-11/1159 от 17.09.2014 г. ГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» с согласованием рабочего проекта;

- заключение экологической экспертизы на рабочий проект, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО» письмом № KZ84VDC00026980 от 3.09.2014 г.;

- заключение археологической экспе тизы по объекту, утвержденное 30.08.2014 г. РГКП Институт археологии;

- письмо № 5/8-10/5-зт-с-4421 от 15.09.2014 г. УАП ДВД ВКО с согласованием рабочего проекта;

- ситуационная схема уча тка автодороги, согласованная ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Курчумского района»;

- письмо № 04-02/508 от 16.09.2014 г. ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Курчумского района» с сог асованием проекта;

- согласование проекта на соответствие заданию на проектирование, выданное ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог ВКО» письмом № 05-15/3107 от 17.09.2014 г.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Паспорт проекта (40-2014-ПП).
Том 2. Пояснительная записка (40-2014-ПЗ).
Том 3. Рабочие чертежи (40-2014-АД).
Том 4. Сметная документация (40-2014-СМ).
Том 5. Ведомость объемов работ (40-2014-ВО).
Том 6. Ох ана окружающей среды (40-2014-ООС).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Улучшение условий проезда на озеро Маркаколь, обеспечение бесперебойного движения до с. Урунхайка и других населённых пунктов, является основной целью настоящего проекта.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в Курчумском районе Восточно-Казахстанской области на автомобильной дороге, имеющей статус дороги областного значения.

Природно-климатические условия района строительства:

- среднегодовая температура воздуха	плюс 3,2° С
- наиболее холодный месяц – январь, средняя температура	минус 17,8°С
- наиболее жаркий месяц – июль, средняя температура	плюс 21,5°С
- абсолютный максимум температуры воздуха	плюс 40°С

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- абсолютный минимум температуры воздуха	минус 42°С
- среднегодовое количество осадков, в том числе,	276 мм
- в зимний период	110 мм
- в тёплый период	166 мм
- толщина снежного покрова с 5 ‰ вероятности превышения	65 см
- количество дней с гололёдом	0,6
- количество дней с градом	2
- количество дней с изморозью	15

Климатические условия: по требованию к дорожно-строительным материалам и бетону – суровые. Дорожно-климатическая зона – IV.

Участок автомобильной дороги расположен в условиях пересечённой местности.

Дорогу пересекают водопропускные трубы.

Надземные сооружения, сети и коммуникации на площадке строительства отсутствуют.

Ситуационная схема. Рисунок 1.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерные изыскания проведены ТОО «КАЗДОРПРОЕКТ» в 2014 году.

Район проложения трассы расположен на юго-восточных склонах хребта Азутау. Начало трассы проходит по Успенской межгорной впадине (до ПК 35), имеющей тектоническое происхождение и выполненной рыхлыми кайнозойскими отложениями. Впадина имеет асимметричную форму: северные склоны её крутые, южные – более пологие. Рельеф впадины равнинный с общим уклоном поверхности к востоку

В геологическом строении района строительства принимают участие коренные породы девонского возраста, представленные известковисто-песчанистыми сланцами.

В Успенской впадине развиты галечниковые отложения, перекрытые маломощным покровом суглинисто-супесчаных разностей.

На склонах гор и в понижениях рельефа имеют распространение делювиально-пролювиальные четвертичные отложения, представленные супесчано-суглинистыми разностями с включением щебня, глыб и глыбовые отложения.

Гидрографическая сеть района развита хорошо. В п. Успенка протекает р. Саркарма – правый приток р. Белезек, имеет широкую долину – 300 м, берега реки пологие, без растительности. Русло сложено валунно-галечным материалом. Питание ручьев и рек происходит в основном за счёт атмосферных осадков. Паводки отмечаются резким подъёмом уровня воды за 2-3 дня. Пик держится в течении 10-15 дней (конец мая – начало июня).

Воды пресные с минерализацией до 1 г/л. Питание их происходит за счёт атмосферных осадков и подпитывания на отдельных участках трещинными водами

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6

палеозойского складчатого фундамента. В долинах рек режим водоносного горизонта обуславливается также режимом поверхностного стока.

Пересекаемые автодорогой ручьи значительный период в году безводны, но при дружном таянии снега весной и при интенсивных продолжительных дождях превращаются в бурные потоки.

Среди опасных физико-геологических явлений на исследуемой трассе и притрассовой полосе отмечаются заболачивание и выветривание.

Заболачивание поверхности вызвано длительным стоянием поверхностных вод и ухудшение условий испарения. Наблюдается оно в основном вдоль ручьев и на участках разгрузки подземных вод в виде родников.

Выветривание наблюдается на участках выхода коренных пород на дневную поверхность.

На основном протяжении трасса сложена суглинками лёгкими пылеватыми с включением щебня и дресвы, супесями пылеватыми с включением щебня и дресвы, а ечнико ыми, щебенистыми и глыбовыми грунтами. В пределах ПК 11 – ПК 12 вскрыты известковисто-песчанистые сланцы. Участки от ПК 27+40 до ПК 31+20, от ПК 33+20 до ПК 35+80 и сложены галечниковым грунтом с включением валунов; участок от ПК 35+80 до 37+ 0 сложен валунн -галечниковым грунтом

Грунты повсеместно не засолены.

Подземные воды о мечены только в места подвергшихся заболоченностям и в местах близких существующим ручьям.

Сейсмичность раиона – 8 баллов.

Нормативная глубина промерзания грунтов составляет: суглинки и глины – 232 см, супеси, пес и м лк е и пылеватые – 283 см, пески гравелисты , крупные и средние – 303 см, крупнообломочные грунты – 343 см.

6.2 Существующее состояние

Автомобильна дорога «Теректы – Урунхайка – Тоскайын» протяжённость 91 км от осится к автомобильной областного значения и находится на балансе ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Восточно-Казахстанской области».

В настоящее время движение автотранспорта осуществляется по автомобильной дороге с гравийным покрытием, построенной в 1986-1988 годах по нормам дорог IV технической категории.

Покрытие реконструируемого участка существующей дороги - из песчано-гравийной смеси толщиной от 20 до 40 см, дорогу пересекают водопропускные трубы.

За последние 26 лет на дороге не проводились средние и капитальные ремонты, гравийное покрытие находится в изношенном состоянии, ширина земляного полотна составляет 8,0-10,0 м, что не всегда отвечает требуемой нормативами, практически полностью отсутствуют элементы обустройства дороги.

Существующее земляное полотно выполнено в виде насыпей и полок в зависимости от поперечного уклона местности на устойчивых склонах, сложенных в основном валунногалечниками, щебенистыми грунтами с примесью дресвы, суглинками и супесями с примесями щебня и дресвы.

Почти на всём протяжении дороги недостаточно организован продольный водоотвод, в отдельных пониженных местах имеются выходы родников и застой воды.

Малые искусственные сооружения (водопропускные трубы) на одятся в неудовлетворительном состоянии: имеются просадки звеньев, трещины, разрушение гидроизоляции, оголение арматуры.

Для отсыпки земляного полотна предусмотрено использование грунта из боковых резервов существующей автодороги при разработке их на снегонезаносимость.

Щебень и песок из отсевов дробления для приготовления бетона и прочих работ, а также камень для укрепительных работ и холодные асфальтобетонные смеси предусмотрено получать от ТОО «Строительная компания «Зайсан», песчано-гравийную смесь предполагается доставлять с месторождения «Калжирское» ИП «Тердыкбаев».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Источник технического водоснабжения - река Саркарма. Река имеет постоянный сток, вода пресная (минерализация около 267-592 мг/дм³), вполне пригодная для указанной цели.

Источник питьевого водоснабжения – действующий водопровод с. Теректы.

6.3 Проектные решения

6.3.1 Автомобильная дорога

Интенсивность движения и принятые технические параметры

Расчётная интенсивность движения на 2034 год перспективного периода 20 лет равна 627 авт/сут в транспортных единицах и 731 ед/сут, приведённая к легковому автомобилю, что соответствует IV категории дороги (табл. 4.1.1 СНиП РК 3.03-09-2006).

Согласно задания на проектирование и перспективной интенсивности движения участок отнесён к автомобильным дорогам общего пользования IV технической категории.

Основные параметры автодороги приняты в соответствии со СНиП РК 3.03-09-2006*.

Основные показатели по автодороге Таблица 1

Наименование параметра	Ед. изм.	Количество
Расчётная скорость движения	км/час	60,0
Ширина полосы движения	м	3,0
Количество полос движения	шт	2
Ширина укреплённой части обочины	м	0,5
Ширина обочины	м	2,0
Ширина земляного полотна	м	10,0
Поперечный уклон проезжей части	‰	20,0
Поперечный уклон обочины	‰.	40,0
Наибольший продольный уклон	‰	39,0
Наименьший радиус кривой в плане	м	400,0
Наименьший радиус кривой в профиле:		
выпуклые	м	2500,0
вогнутые	м	1500,0

План и продольный профиль

За начало трассы проектируемого участка автомобильной дороги принят ПК 0+00, соответствующий км 33+950м автомобильной дороги «Теректы – Урунхайка – Тоскайын» (выезд из с. Акжайляу). Конец трассы – ПК38+26,85м, соответствующий км 37+750 автодороги.

Длина трассы - 3826,85 м.

Ось трассы проложена по существующей автомобильной дороге с некоторым смещением влево от оси существующей дороги с расчётом максимального сохранения земляного полотна справа, чтобы производить уширение с одной левой стороны.

Проложение трассы продиктовано существующей автомобильной дорогой, на всём протяжении трасса делает один поворот влево с величиной угла 32°20', где вписана горизонтальная кривая радиусом 400 м, сопряжение кривой с прямыми выполнено посредством переходных кривых длиной по 100 м. На участке кривой предусмотрено устройство виража с поперечным уклоном 60 промилле.

Продольный профиль автомобильной дороги запроектирован в соответствии с требованиями СНиП РК 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги» по нормам для дорог IV технической в условиях пересечённой местности на персональном компьютере с использованием программы «CREDO».

Руководящая рабочая отметка принята 1,15 м из условия снегонезаносимости с уровнем снегового покрова с вероятностью превышения 5% – 0,65 м и возвышения бровки насыпи над расчётным уровнем снегового покрова на 0,5 м (п. 7.3.11 СНиП 3.03-09-2006*).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

При проектировании продольного профиля учтены условия по соблюдению геометрических параметров, обеспечению плавности проектной линии, наименьшего объёма земляных работ и с учётом инженерно-геологических, гидрологических условий и возвышением твёрдого слоя покрытия из асфальтобетона на 0,5 м от верха водопропускных труб.

Земляное полотно

Проектом предусмотрены незначительные поднятия земляного полотна и в отдельных местах его уширение.

В зависимости от конкретных условий в проекте приняты следующие типы поперечных профилей применительно к типовому проекту серии 503-0-48.87 «Земляное полотно автомобильных дорог общего пользования»:

- тип 3 – насыпи высотой до 6 м на поперечных уклонах склонов до 1:10, крутизна откосов насыпи 1:1,5 при высоте более 2 м и 1:3 при высоте до 2 м. Для организации продольного водоотвода в отдельных местах предусмотрены водоотводные канавы с существующими кюветами и резервами;
- тип 5 – то же, что тип 3, но с поперечными уклонами склонов от 1:10 до 1:5;
- тип 15,16 – применяются соответственно на склонах крутизной 1:10 – 1:5 и 1:5 – 1:3;
- тип 17 – применяется на устойчивых склонах крутизной до 1:3 при устройстве полки;
- тип 24 – полунасыпь-полувыемка применяется на склонах с крутизной до 1:3. Верховой откос выемки крутизной 1:1.5, низовой откос насыпи крутизной 1:3;

При сопряжении (уширении) существующей насыпи до требуемых параметров на откосах существующего земляного полотна предусмотрено нарезание уступов, рыхление откосов.

Досыпка существующе о земляного полотна предусмотрена путём срезки отдельных частей существующего земляного полотна для доведения его до параметров отвечающих требованиям СНиП РК 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги» и других ормативных документов, частично из боковых водоотводных канав, от разработки сосредоточенных объёмов грунта при устройстве водоотводных канав, от разделки выемок на видимость.

Дорожная одежда

В результате технико-экономического сравнения выбран вариант конструкции дорожной одежды с основанием из песчано-гравийной смеси оптимального состава и по рытием из холодной асфальтобетонной см си по существующему основанию из песчано-гравийной смеси.

Расчет произведен исходя из следующих данных:

- автомобильная дорога IV категории;
- дорожно-климатическая зона – IV;
- год начала эксплуатации автодороги – 2015 г.;
- расчетная нагрузка - А1;
- интенсивность движения в первый год эксплуатации – 297 авт/сут;
- коэффициент ежегодного прироста интенсивности – 1,04;
- межремонтный срок – 14 лет.

За требуемый модуль упругости дорожной одежды облегченного типа принят минимальный требуемый модуль $E_{тр}$=130 Мпа.

Общий модуль упругости $E_{общ}$ при коэффициенте прочности $K_{пр}$=0,9 для дороги IV технической категории с облегченным типом покрытия составляет:

$E_{общ}=E_{тр}\times K_{пр}=130\times 0,9=117$ Мпа.

Конструкция дорожной одежды:

- холодный асфальтобетон, тип $Б_х$ на битуме СГ 130/200, ГОСТ 9128-2009, толщиной 6 см;
- песчано-гравийная смесь оптимального состава, СТ РК 1217-2003, толщиной 18 см.

Продольный водоотвод и водоотвод с проезжей части

Наибольший продольный уклон дороги составляет 39‰.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Поверхностный водоотвод с проезжей части автомобильной дороги обеспечивается поперечными уклонами проезжей части - 20‰ и обочин - 40‰.

Для осуществления продольного отвода воды запроектированы водоотводные канавы с левой стороны автомобильной дороги вдоль подошвы насыпи.

Ширина канав по дну принята равной 3,0 м.

В систему водоотвода включена существующая канава на участке ПК 33+22 – ПК 35+66. Вся система водоотводных сооружений обеспечивает подвод воды с водоразделов к трубам. При значительных уклонах канав, где скорость водотока превышает не размывающие, предусмотрено устройство многоступенчатых перепадов с устройством ступеней и боковых стенок из монолитного бетона В27,5 F300 W6 армированных сетками из стержней диаметром 6 мм с ячейками 10х10 см.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

Для обеспечения безопасных условий движения автотранспорта проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- сигнальные столбики С1 по ГОСТ Р 52289 в местах сооружения водопропускных труб диаметром до 1,5 м по три штуки на входе и выходе, для трубы диаметром 1,5 м по 7 шт, при этом расстояние между столбиками равно 10 м;
- сигнальные столбики С1 на участке горизонтальной кривой радиусом 400 м с шагом 30 м на внешней стороне закругления (кроме участка установки металлического барьерного ограждения) и с шагом 50 м на внутренней стороне закругления;
- на участке горизонтальной кривой радиусом 400 м ПК 8+27,55 – ПК 9+28,45 справа при высоте насыпи более 2 м запроектировано металлическое барьерное ограждение 11-ДО с удерживающей способностью У-2.

Конструкции ограждений приняты по ГОСТ 26804-2012 «Ограждения дорожные металлические барьерного типа», состав комплекта состоит из стоек СД-2, устанавливаемых с шагом 2,0 м, секций балок СБ-1-1 длиной 4,32м, световозвращателей ЭС-1.

Сигнальные столбики, барьерное ограждение и дорожные знаки предусмотрены в соответствии с КР СТ 1412-2010 и ГОСТ 52289-2004 «Правила применения дорожных знаков, разметка светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств».

- дорожные знаки представлены километровыми знаками 5.28 в количестве 4 шт на металлических стойках СКМ 1.30.
- Для своевременной информации водителей об условиях дорожного движения предусмотрена установка следующих дорожных знаков:
- предупреждающие знаки 1.24 «Перегон скота» со знаками дополнительной информации (таблички) 7.2.1 (зона влияния знака 4км) в количестве 2 шт;
- запрещающие знаки 3.24 «Ограничение максимальной скорости» в количестве 4 шт;
- запрещающие знаки 3.31 «Конец зоны всех ограничений в количестве 2 шт;
- километровые знаки 5.28 в количестве 4 шт.

Предусмотрена горизонтальная разметка 1,5 , ширина штриха - 0,1 м.

Организация дорожного движения на период производства работ

Производство работ по досыпке земляного полотна с доведением его до требуемых параметров, по устройству дорожной одежды предусмотрено при совмещённом движении без устройства дорогостоящих объездных дорог по всей длине реконструируемого участка.

Объезды предусмотрены только в местах сооружения водопропускных труб и дренажей.

Для организации движения автотранспорта по участку (перед его началом и концом) запроектирована установка комплектов необходимых дорожных знаков на весь период производства работ.

Предусмотрена установка сигнальных столбиков в местах сооружения водопропускных труб на объездах и двух комплектов дорожных знаков, регулирующих движение автотранспортных средств в течение периода производства работ по реконструкции участка дороги.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

По окончании сооружения трубы или дренажа знаки перевозятся на следующие участки.

6.3.2 Искусственные сооружения

Водопропускные трубы

На реконструируемом участке автомобильной дороги искусственные водопропускные сооружения представлены одноочковыми круглыми железобетонными трубами.

На участке находится 9 водопропускных труб диаметром 1,0 м – 2 шт; диаметром 1,2 м – 6 шт, диаметром 1,5 м – 1 шт. В зависимости от состояния блоков тела труб принята полная замена трубы либо ее звеньев.

Одна труба диаметром 1,0 м и одна диаметром 1,5 м выполнены по типовому проекту серии 3.501-59 сборных водопропускных труб для автомобильных дорог.

Круглые рубы – одна труба диаметром 1,0 м и шесть труб диаметром 1,2 м - по типовому проекту серии 503-07-2 «Автодорожные водопропускные сооружения с применением сборных железобетонных раструбных и фальцевых труб отверстием 1,0; 1,2; 1,4 и 1,6 м».

Проектом предусмотрена замена оголовков существующих труб в монолитном исполнении з бетона В20 F300 W6.

Запроектировано устройство укреплений из монолитного бетона В20 F300 W6 и наброс ок из камня.

Отверстия труб рассчитаны на пропуск расчётных расходов воды с вероятностью превышения 3%.

На участках разгрузки подземных вод в виде родников проектом предусмотрено устройство дренажей.

Дренажи, устраиваемые в канавах под подошвой насыпи запроектированы на слое из геомембраны ГМ-KGS 1.0 и песка из отсевов дробления толщиной 10 см.

6.4 Организация строительства

В разделе указаны источники пол чения и способы транспортировки строительных материалов и конструкций, даны подробные указания по технологии работ.

Нормативная продолжительность строительства 5,0 месяцев определена расчетом, выполненным в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008.

В соответствие с письмом № 05-15/2446 от 28.08.2014г. ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог ВКО» начало работ по реконструкции запланировано на II квартал 2015 г.

6.5 Отвод земель

В постоянное землепользование требуется оформление участка общей площадью 9,95 га для размещения и эксплуатации реконструируемого участка автодороги, в том числе:

- существующая автомобильная дорога - 6,89 га.
- сенокосные угодья на землях запаса - 1,94 га.
- пастбищные угодья на землях с. Акжайляу - 1,12 га.

Для реконструкции участка автодороги во временное пользование требуется отвести 6,27 га, в том числе:

- сенокосные угодья, расположенные на землях с. Акжайляу площадью 3,05 га для размещения строительной площадки и площадки для складирования дорожно-строительных материалов с подъездом к ним от существующей автодороги.
- сенокосные и пастбищные угодья, расположенные на землях с. Акжайляу площадью 1,0 га под устройство объездов в местах сооружения новых водопропускных труб и дренажей.
- сенокосные угодья с. Акжайляу и земли запаса общей площадью 2,22 га для расширения выемок на снегонезаносимость.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.6 Охрана окружающей среды

В проекте предусмотрен ряд мероприятий для предотвращения негативных последствий на окружающую среду.

Забор воды на технические и хозяйственно-бытовые нужды принят из приямка оборудованного защитным устройством в виде решётчатого ящика, обтянутого тканой сеткой с квадратными ячейками группы 2 из оцинкованной низкоуглеродистой проволоки. Перед началом работ устройство принимается по акту инспектором рыбоохраны.

Заправка автотранспорта и другой техники производится на строительной площадке, а заправка специализированной строительной техники на месте работ - бензовозами с использованием переносных поддонов с целью сбора возможных утечек ГСМ при заправке.

В качестве мероприятий по охране окружающей среды в проекте предусмотрено:

- комплекс работ по рекультивации нарушенных земель;
- устройство водоотводных канав для обеспечения стока поверхностных вод снегового, ливневого и родникового роисхождения в водопропускные трубы для ликвидации застоя воды и заболачивание рельефа с левой, верховой стороны вдоль дороги;
- на всех суходолах запроектированы водопропускные трубы с устройством укреплений на входе и выходе для предотвращения размывов грунтов и образования оврагов;
- устройство дорожной одежды с асфальтобетонным покрытием исключает пылеобразование и улучшает режим движения автотранспорта;
- в местах активного образования родников для предотвращения заболачивания запроектированы дренажи.

По рабочему проекту получено положительное экологическое заключение ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО».

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса SANA-2001 (версия 20.2-23) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2.1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

- сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-19;
- сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-12;
- сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;
- сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);
- сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;
- сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);
- перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

бюджетной программы), согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;
- ненормируемые и неп едвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);
- ср дства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);
- дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;
- затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002).

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и рогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2014-2016 годов согласно Закону РК «О республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 03 декабря 2013 года № 148-V.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добав енную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательс вом Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства в текущих и прогнозных ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

Основные показатели по сметной документации Таблица 2

№ п/п	Наименование показателя	Ед изм	Количество
1	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	млн. тенге	84,222
	в том числе:		
	СМР	млн. тенге	80,899
	прочие	млн. тенге	3,323
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014-2015 г.г.	млн. тенге	256,710
	в том числе:		
	СМР	млн. тенге	206,858
	прочие	млн. тенге	49,852

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 4 постановления Правительства РК от 23 октября 2009 года № 1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен второй (нормальный) уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие требованиям СН РК 1.02-03-2011. Проектная документация разработана согласно утвержденному заданию на проектирование и исходным данным.

Проектные решения выполнены в соответствии с действующими нормами и правилами.

Сметная документация составлена в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В результате проведенной экспертизы рабочий проект дополнен недостающими исходными данными, доработаны проектные решения по разделу АД, откорректирована сметная стоимость строительства.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по ВКО в рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги «Теректы-Урунхайка-Тоскайын» участок «Аюжайляу-Урунхайка» км 33+950 м - км 37+750 м в Курчумском районе Восточно-Казахстанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

7.2.1 Комплектность, исходно-разрешительная документация и согласования

1. Представлено письмо заказчика с указанием программы.
2. Представлен приказ о назначении ГИПа по данному объекту.

7.2.2 Автомобильная дорога

1. В пункте 2 на странице 8 уточнена расчетная интенсивность движения приведенная к легковому автомобилю, согласно ведомости интенсивности движения на странице 48.
2. Рабочий проект заключением археологической экспертизы и расчетом затрат на проведение археологических исследований.

7.2.3 Сметная документация

ЛС № 1-1-5 на рекультивацию земель

1. Обосновано проектом применение расценки на разработку грунта бульдозером с подъемом свыше 20%.
2. Объемы по планировке площадей откорректированы в соответствии с ведомостью объемов работ.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту Таблица 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+ увелич. - уменьш.)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	Строительная длина (протяженность)	м	3826,85	3826,85	-
2	Категория дороги	-	IV	IV	-
3	Количество полос движения	шт.	2	2	-
4	Ширина земляного полотна	м	10,0	10,0	-
5	Ширина полосы движения	м	3,0	3,0	-
6	Ширина проезжей части	м	6,0	6,0	-
7	Тип дорожной одежды	-	облегченный		-
8	Вид покрытия	-	асфальтобетонное		-
9	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	млн. тенге	84,850	84,222	-0,628
	в том числе				
	СМР	млн. тенге	81,518	80,899	-0,619
	прочие		3,332	3,323	-0,009
10	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014-2015 г.г.	млн. тенге	258,572	256,710	-1,862
	в том числе				
	СМР	млн. тенге	208,442	206,858	-1,584
	прочие		50,130	49,852	-0,278
	из них:				
	- 2014 г.;	млн. тенге		6,872	
	- 2015 г.			249,838	

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

11	Продолжительность строительства	мес.	5,0	5,0	-

Примечания: Снижение сметной стоимости – объемы по планировке площадей откорректированы в соответствии с ведомостью объемов работ.

Общее снижение сметной стоимости составило – 1,862 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция автомобильной дороги «Теректы-Урунхайка-Тоскайын» участок «Акжайляу-Урунхайка» км 33+950 м - км 37+750 м в Курчумском районе Восточно-Казахстанской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Строительная длина (протяженность)	3826,85	м
Категория дороги	IV	-
Количество полос движения	2	шт
Ширина земляного полотна	10,0	м
Ширина полосы движения	3,0	м
Ширина проезжей части	6,0	м
Тип дорожной одежды	облегченный	
Вид покрытия	асфальтобетонное	
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года,	84,222	млн. тенге
в том числе:		
СМР	80,899	млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2014-2015 г.г.	256,710	млн. тенге
в том числе:		
СМР	206,858	млн. тенге
Продолжительность строительства	5,0	месяцев

2. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

3. При представлении на утверждение и выдаче рабочего проекта на производство работ, рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

5. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «КАЗДОРПРОЕКТ» в соответствии с условиями договора от 24.09.2014 г. № 0295.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Шығыс Қазақстан облысы Күршім ауданында 33 шақырым + 950 м - 37 шақырым + 750 м «Ақжайлау-Урунхайка» учаскесі «Теректі-Урунхайка-Тосқайың» автокөлік жолын қайта жаңарту»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтерге сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Құрылыс ұзындығы (ұзақтығы)	3826,85	м
Жол категориясы	IV	-
Қозғалыс жолағының саны	2	дана
Жер алқабының ені	10,0	м

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Қозғалыс жолағының ені	3,0 м
Жүретін бөліктің ені	6,0 м
Жол төсемінің түрі	жеңілдетілген
Жабынды түрі	асфальтбетонды
2001 жылғы базалық бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны,	84,222 млн. теңге
соның ішінде: ҚМЖ	80,899 млн. теңге
2014-2015 жылдардың ағымдағы және	
болжамдық бағадағы құрылыстың	
жалпы сметалық құны,	256,710 млн. теңге
соның ішінде: ҚМЖ	206,858 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	5,0 ай

2. Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттама шешімінің 5 бөлімінің орындалу мақсатында тапсырысшыға, құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп қолдану.

3. Бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмыстарына берілген кезде жұмыс жобаны бұл сараптаманың қорытындысымен сәйкестігіне тексеру керек.

4. Өндірістік жұмыстар басталмай тұрып жұмыс жоба 3 айдың ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиісті.

5. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2014 жылғы 24 қыркүйектегі № 0295 шарттың талаптарына сәйкес «КАЗДОРПРОЕКТ» ЖШС кепілдік етеді.

Өндіріс бөлімінің бастығы Т.Г. Мосиенко

Сарапшылық топ жетекшісі Н.Л. Карманова

Сметалық-экономикалық топ жетекшісі Ю.Я. Шкарпетина

пронумеровано
и прошнуровано
на 16
(шестнадцать)
листах